FLYGBLAD N:r 43. 1939



BLODLUSEN OCH DESS BEKÄMPNING

Det är nu över trettio år sedan den för äppleträden utomordentligt farliga blodlusen (*Eriosoma* [*Schizoneura*] *lanigerum* HAUSM.) — så vitt man vet — för första gången visade sig i vårt land. Den anträffades då i Åtvidaberg å Adelsnäs trädgårdsskolas område på några från utlandet införda äppleträd. Fyndet gjordes på hösten, varför man med stor spänning avvaktade nästa sommar för att se, om djuren skulle uthärda vår vinter. Om det var vinterkylan eller andra omständigheter, som påverkade dem, är ej gott att veta, alltnog, de visade sig ej mer.

Säkra uppgifter om förekomst av blodlöss i Sverige finner man sedermera först år 1930, då en skånsk tidning meddelade, att detta skadedjur påträffats i en villaträdgård i ett av Malmö förstadssamhällen. Då fallet omhändertogs av sakkunnig person vid Lunds universitet, hade anstalten ej anledning göra närmare undersökningar på platsen, utan avvaktade att något nytt fall skulle anmäla sig. Detta skedde i medio av juli 1933, då ett brev jämte prov anlände, som ådagalade, att skadedjuret förekom på ett nytt ställe i Malmö stad. I anledning härav företog statens växtskyddsanstalt omedelbart en noggrann undersökning dels på den angivna fyndorten inom Malmö stad, dels på andra platser i omgivningen. Det framgick därvid beklagligtvis, att blodlusen sedan åtskilliga år tillbaka varit bofast åtminstone inom Limhamns samhälle. Där konstaterades nämligen förekomst av blodlöss inom ett dussin nära varandra liggande trädgårdar.

Under de följande åren inrapporterades sedan det ena blodlusfyndet efter det andra, först i närheten av Malmö och Lund, men sedan allt längre norrut, senast i Ängelholm. Detta visar tydligt, att blodlusen befinner sig i spridning och att våra förhoppningar om att den ej skulle kunna uthärda vårt klimat sålunda ha gäckats.

Blodlusens mest iögonenfallande kännetecken är den snövita, ulliknande vaxbeklädnaden, vilken stundom kan vara så rik, att blodluskolonierna märkas på långt håll. Särskilt blir detta fallet, då de små djuren sitta samlade på de gröna årsskotten. Hava dessa horisontellt läge, och djuren sitta längs undersidan på dem, liknar företeelsen ibland rimfrost. Eljest uppehålla sig blodluskolonierna

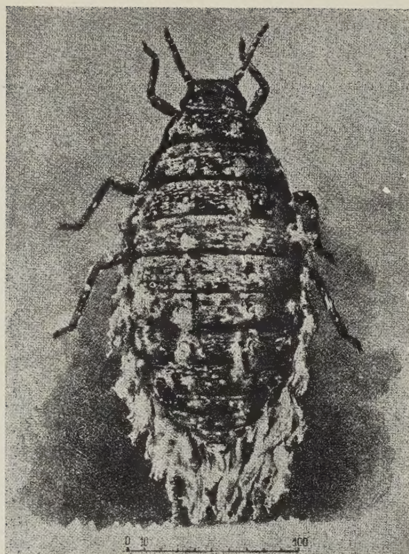


Fig. 1. En ovingad blodlushona med delvis avlägsnat vaxhölje. Skalan nedtill representerar 1 mm.

Efter Marchal.

för det mesta i sprickor i barken, vare sig dylika sår uppkommit genom angrepp av kräfta, frost eller på annat sätt. Dessa kolonier äro mindre iögonenfallande. Slutligen må framhållas att blodlössen även kunna förekomma på rötterna, särskilt nära rothalsen, men aldrig på större djup. Angrepp på rötterna ha dock ännu icke iakttagits i Sverige.

Ett annat kännetecken på detta skadedjur är, att kroppsvätskan är rödbrun, vilket ger illusion av blod, då man krossar ett djur.

Blodlusen härstammar från Nordamerika. Åtskilliga forskare anse att den där förekommande *Ulmus americana* är dess egentliga näringsväxt. Till Europa kom den i slutet på 1700-talet, och där har den sedermera utbrett sig över mellersta och södra delarna. Nordligast har den blivit funnen i Sydnorge i början på detta århundrade, men den torde numera vara utrotad där.

I Amerika övervintrar blodlusen normalt i äggstadiet, men i Europa, där praktiskt taget inga hanar förekomma, utgöres den övervintrande generationen av honor, som utan föregående befruktning fortplanta sig i ovingade och bevingade generationer. På hösten finner man stundom hanar och honor, vilka sistnämnda efter befruktning kunna lägga ägg på fruktträden. Detta har dock ingen betydelse, då de ur äggen utvecklade stammödrarna icke kunna fortleva på dessa träd. Talrika försök att få dem att fortleva på olika slags *Ulmus*-arter hava även misslyckats. Blodlusens fullständiga utveckling är således ännu en outredd fråga. Bevingade generationer uppträda hos oss på eftersommaren och hösten samt bidraga då till spridningen av skadedjuret.

I Europa är blodlusens näringsväxt nästan uteslutande äppleträdet. Kolonier ha visserligen också anträffats på päron, oxel, kvitten och hagtorn, men angreppen på dessa träd äro synnerligen tillfälliga och bli alltid kortvariga. På äppleträden däremot kunna kolonierna växa snabbt, ty en hona kan under gynnsamma utvecklingsförhållanden föda ända till ett och ett halvt hundratal ungar. För sin trevnad fordra djuren relativt hög temperatur liksom de flesta andra bladlöss. Varma och för starkare vind skyddade platser föredraga de framför andra. Skugga och en viss grad av luftfuktighet hava de även behov av.

Man har även trott sig kunna konstatera, att bladlusen har en viss förkärlek

för somliga äpplesorter. I mellersta Europa anses bl. a. följande sorter bli särskilt starkt angripna, nämligen Cox's Orange, Guldparmän, Alexander, Belle de Boskoop och Röd astrakan, medan däremot Charlamovsky, Gravensteiner, Ananasrenett, Canadarenett, Berner rosenäpple m. fl. blott sällan angripas. Växtförädlingen har därför ägnat även blodlusproblemet sitt intresse. Genom kors-

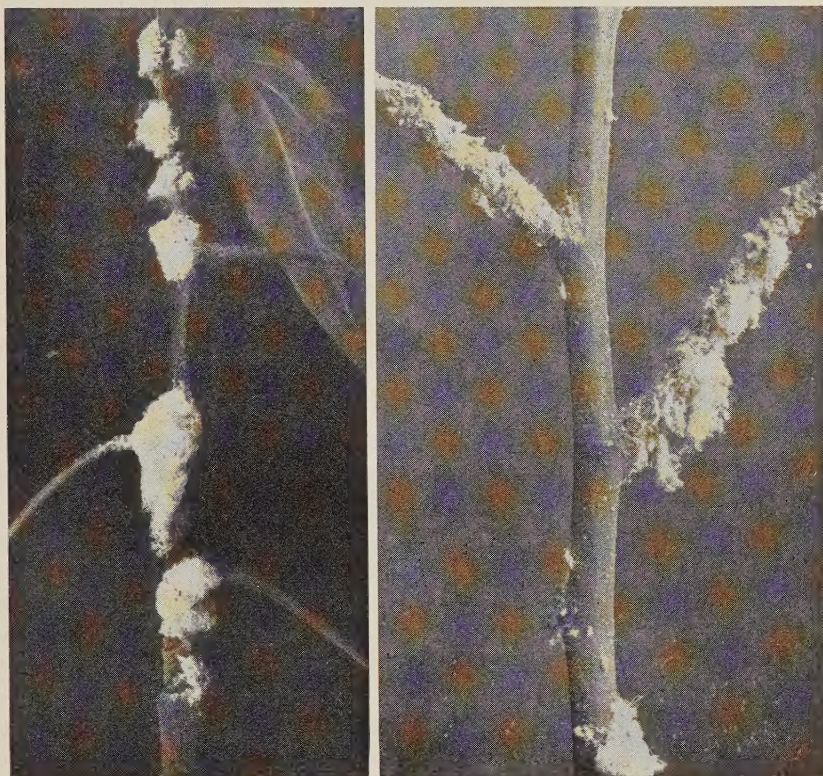


Fig. 2. Kolonier av blodlöss på ett grönt årsskott t. v. och på äldre skott t. h. I senare fallet ha många individer befriat sig från vaxhöljet.

Tullgren foto.

ningar med eller inympning på motståndskraftiga sorter har man lyckats erhålla ett sortmaterial, som visserligen i många avseenden lämnar åtskilligt övrigt att önska, men dock låter förmoda, att förädlingsarbetet kan bidraga till blodlusproblemets lyckliga lösning.

Under vintern och våren är vaxavsöndringen hos blodlusen ringa och djuren för den skull ofta svåra att upptäcka. Under vintern dör för övrigt en stor del av djuren. De överlevande utveckla under sommaren nya kolonier och samtidigt



Fig. 3. I ett barksår som detta trivas blodlössen väl både sommar och vinter. På grund av deras sugningar ökas såret också år från år och hindras läkningen.

Tullgren foto.

ökas också vaxavsöndringen. Lössen uppehålla sig som nämnt för det mesta i sprickor i barken, kräftsår el. dyl. Särskilt omtyckta platser äro ärr efter avsågade grenar och kvistar. För trädens vidkommande betyda emellertid angreppen på dylika ställen föga i förhållande till de skador, som åstadkommas på skott och unga grenar. Genom sitt näringsupptagande orsaka nämligen blodlössen en ansvällning av vävnadsskiktet omedelbart under barken. När denna ansvällning nått en viss storlek spricker barken, ofta så djupt att veden blottas. Grenarna försvagas och skadas lätt av frost, varjämte såren bliva angreppspunkter för sjukdomar av olika slag.

Bekämpningen av blodlusen stöter på stora svårigheter. Dels utgör djurens vaxbeklädnad under sommaren ett mycket effektivt skydd gentemot besprutningsvätskor av olika slag, varför bekämpningsåtgärder vid denna tid sällan kunna ge tillfredsställande resultat. Under vintern och våren är vaxavsöndringen visserligen ringa men djuren sitta då så väl dolda i sin gömslen, att man endast med största svårighet kan komma åt dem. Trots detta utgör besprutning vid denna tid otivelaktigt det effektivaste bekämpningssättet.

Som besprutningsmedel ägna sig de vanliga karbolineumpreparaten i konc. 7—10 % ävensom vårkarbolineum i konc. 10 %. Besprutningen måste emellertid ske ytterst omsorgsfullt, så att vätskan tränger in i alla skrymslen på barken. Äldre träd, på vilka barken börjar flagra av, böra helst borstas rena före besprutningen. Djupare sår och sprickor måste rensas upp, helst skäras rena och ordentligt indränkas med vätskan. Sådana ställen, som äro svåråtkomliga genom besprutning måste penslas för hand.

Vid de bekämpningsförsök, som växtskyddsanstalten anställde vid Ängelholm våren 1938 erhöllos lovande resultat med såväl vanligt oljeblandat fruktträds-

karbolineum som med vår-karbolineum. På en del av de behandlade träden utrotades sålunda blodlusen fullständigt, även vid användning av 7 % karbolineum. Emellertid torde man mycket sällan bliva kvitt skadedjuren med endast en besprutning, om den ock utföres aldrig så noggrant. Enstaka överlevande djur kunna nämligen snart ge upphov till nya kolonier, vilka måste hållas efter på annat sätt. Det effektivaste sättet att bekämpa sådana kolonier, som börja visa sig framåt sommaren, är pensling för hand med någon lämplig vätska, t. ex. 10—20 % karbolineumemulsion, 0,2—0,4 % nikotinlösning (d. v. s. minst dubbelt så stark som vid användning mot vanliga bladlöss) eller metylalkohol. Liksom ifråga om besprutning gäller emellertid, att noggrannhet vid arbetet spelar lika stor roll som preparatets beskaffenhet och koncentration.



Fig. 4. Dessa ansvällningar å unga äppleskott uppstå redan efter blott ett års angrepp.

Tullgren foto.

I kampen mot blodlusen har även den biologiska bekämpningsmetoden kommit till användning. I Amerika hålles nämligen blodlusen starkt tillbaka av bl. a. en parasitstekel, *Aphelinus mali*. Det visade sig snart, att denna lilla stekel kunde acklimatiseras även i Europa och numera har man med utmärkt resultat inplanterat och förökat densamma på många håll i Mellaneuropa. Även i vårt land har denna stekel införts, men ännu kan man ej avgöra, om denna åtgärd kommer att medföra någon större praktisk nytta hos oss.

Statens Växtskyddsanstalt

Statens växtskyddsanstalt lämnar *kostnadsfritt upplysningar* och *råd* beträffande de odlade växternas sjukdomar och parasiter inom växt- och djurvärlden samt rörande bekämpningsmedel, besprutningsredskap m. m. Den utgiver tre publikationer: MEDDELANDEN, FLYGBLAD och VÄXTSKYDDSNOTISER. Samtliga utdelas gratis till institutioner, bibliotek, skolor m. fl. samt i begränsad omfattning till enskilda personer. Därjämte kunna de till lågt pris erhållas vid rekvisition hos anstalten. Vid beställning av större antal flygblad beräknas självkostnadspris.

Utdrag och citat ur anstaltens skrifter få endast göras under angivande av källan.

Anstaltens adress är fr. o. m. 15 februari 1938

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT, STOCKHOLM 19.

FALU NYA BOKTRYCKERI A-B
1 9 3 8